

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

FD 2376637

SEP 1978

~~FR 2376-637~~

CAST/ ★

P23

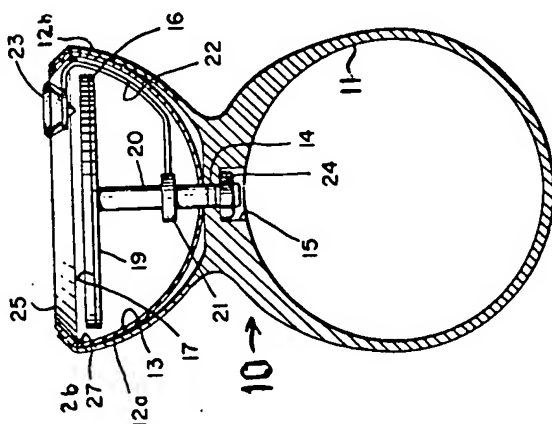
J0361A/41 ★FR 2376-637

Ring set with precious stone - has stone on mounting that can turn longitudinally on axle in cup fixed on ring

CASTELO A 07.01.77-US-757563

(08.09.78) A44c-09

The ring (10) is set with a precious stone (23), such as a diamond, in such a way that the stone can turn around a



longitudinal axis perpendicular to its face. It consists of a cup (13) which is fixed to the exterior surface of the circular ring (11) by claws (12a, 12b).

A flat disc (16) almost completely fills the opening of the cup and a decorative plate, preferably of semi-precious stone, is fixed to one face (17) of this.

On the other face (19) a perpendicular axle (20) is fixed and a bent arm (22) is fixed to this. The precious stone is held by the free extremity of the arm. 5.1.78 as 000253 (7pp1120)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

N° 78 00253

(21)

(54) Bijou en forme de bague avec pierre précieuse mobile autour d'un axe.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²) A 44 C 9/00.

(22) Date de dépôt 5 janvier 1978, à 15 h 51 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée aux Etats-Unis d'Amérique
le 7 janvier 1977, n. 757.563 au nom du demandeur.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 31 du 4-8-1978.

(71) Déposant : CASTELO Angel, résidant aux Etats-Unis d'Amérique.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie, 55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention concerne d'une façon générale des bagues de métal ou autre matériau souvent munies d'une pierre précieuse et portées au doigt à titre d'ornement, de souvenir ou de talisman, et plus particulièrement une construction nouvelle de ces bagues qui permet à la
5 pierre précieuse de tourner librement autour d'un axe longitudinal perpendiculaire à la face de ladite bague. Quand elle est utilisée de la manière décrite ci-après, l'invention donne entre autres l'illusion d'une pierre précieuse flottant librement sur la face de la bague.

Différents types d'anneaux et de bagues souvent munis
10 d'une pierre précieuse sont bien connus de l'homme de l'art. Toutefois, afin d'éviter la perte de la pierre, celle-ci doit être fixée ou reliée au corps de la bague. Ainsi, ces pierres sont immobiles du fait qu'elles sont fixées sur le corps de la bague. Cette relation traditionnelle entre le corps de la bague et la pierre précieuse est restée immuable jusqu'à
15 l'époque actuelle.

Alors que quelques essais ont été entrepris pour modifier ladite relation entre le corps de la bague et sa pierre précieuse, ces essais ont été moins que satisfaisants. Par exemple, il est possible d'inclure la pierre précieuse dans un couvercle en plastique, verre ou
20 cristal. Toutefois, un tel dispositif protecteur gêne un examen approprié de la pierre ainsi que sa manipulation. De plus, il est bien connu que toutes les dispositions de la pierre telles qu'un diamant ne sont pas également plaisantes au point de vue esthétique. Il en résulte que la bague n'est pas agréable à regarder. La présente invention élimine les inconvé-
25 nients ci-dessus en réalisant une bague à laquelle la pierre précieuse, ou autre objet analogue, est reliée en rotation, tout en gardant sa possibilité d'être examinée et manipulée à loisir. De plus, par suite de la construction particulière, seule la surface de la pierre conçue antérieurement pour être vue fait face continuellement à l'observateur.

30 Un premier objet de l'invention est donc de fournir une construction nouvelle pour les bagues munies d'une pierre précieuse ou autre objet analogue, cette construction permettant à la pierre de tourner autour d'un axe longitudinal perpendiculaire à sa face.

Un autre objet de l'invention est de fournir une bague
35 comme indiqué ci-dessus, qui donne l'illusion d'une pierre précieuse ou autre objet sans aucune attache et flottant à la surface de la bague.

Un autre objet de l'invention est de fournir une bague comme ci-dessus, qui soit construite d'une manière telle que la pierre précieuse, ou autre objet analogue, reste liée en rotation au corps de la bague.

Grâce à l'invention, la construction de la bague permet le mouvement libre de sa pierre précieuse ou objet analogue; la bague telle que ci-dessus est de construction simple et de fabrication économique; la pierre, ou objet analogue, est attachée à la bague de façon à se déplacer en fonction de l'orientation de la bague par rapport au plan horizontal et du mouvement de la main portant la bague.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation et en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 représente en perspective la structure générale et l'apparence d'une bague selon l'invention;

- la figure 2 représente une section droite de la bague de l'invention le long de la ligne 2-2 de la figure 1;

- la figure 3 représente une section droite de la bague de l'invention le long de la ligne 3-3 de la figure 1; et

- la figure 4 représente une vue de dessus de la bague de l'invention.

Sur les dessins et plus particulièrement sur la figure 1, l'ensemble de la bague est désigné globalement par 10. Ladite bague 10 comprend un anneau circulaire ou incurvé 11 avec des éléments de fermeture ou griffes 12a et 12b faisant partie intégrante de l'anneau. Comme on le voit, l'anneau 11 et les éléments 12a et 12b sont en métal, en bois, en tissu, en plastique ou autre matériau analogue. De plus, alors que dans la forme préférée de l'invention, de telles griffes 12a et 12b font partie intégrante de l'anneau 11, elles peuvent être des éléments séparés reliés l'un à l'autre. De toute façon, un tel anneau est conçu pour s'adapter à un doigt de la main.

Un godet ou une coupelle 13 de forme sphérique est conçu pour s'adapter à la surface extérieure de l'anneau 11, entre les griffes 12a et 12b. Ladite coupelle 13 peut être fixée à l'anneau 11 au moyen d'une technique de soudure ou analogue. Dans la forme préférée de l'invention, on a prévu des ouvertures cylindriques 14 et 15 à la base de ladite coupelle 13 et de l'anneau 11. Ces ouvertures 14 et 15 ont un axe longitudinal commun. Le but de ces ouvertures 14 et 15 apparaîtra ci-après.

Une plate-forme 16 sensiblement ronde et plane est prévue pour fermer largement, mais non complètement, l'ouverture de la coupelle 13. Une face 17 de la plate-forme 16 est prévue pour retenir une pierre colorée plané et sensiblement ronde, un émail, un métal ou autre matériau analogue 18. Dans la forme préférée de l'invention, cette pierre colorée peut être du lapis lazuli, de l'onyx ou autre pierre analogue semi-précieuse. De toute façon, l'autre face 19 de la plate-forme 16 est fixée à un axe perpendiculaire 20. Dans la forme préférée de l'invention, ledit axe 20 est fixé rigidement par une extrémité à la face 19 et il se termine à l'autre extrémité par un filetage.

Une roue creuse 21 est prévue pour s'ajuster librement sur l'axe 20. Un bras 22 fortement courbé est relié à la portion périphérique de la roue 21. Comme on le voit, la combinaison de l'axe 20 et de la roue 21 constitue un pivot. L'extrémité libre du bras 22 est prévue pour porter fermement et retenir une pierre précieuse 23 telle qu'un diamant, une émeraude ou analogue. Bien entendu, un objet autre qu'une pierre précieuse 23 peut être fixé sur le bras 22.

Comme on l'a noté plus haut, la coupelle 13 et l'anneau 11 possèdent respectivement des ouvertures 14 et 15. Celles-ci sont prévues pour recevoir l'extrémité filetée de l'axe 20. Ainsi, après que la roue 21 a été placée sur l'axe 20, l'extrémité filetée de celui-ci peut être introduite dans les ouvertures 14 et 15. Des moyens de serrage 24 sont prévus dans les ouvertures 14 et 15 et sont conçus pour retenir l'axe sur l'anneau 11. En conséquence, le diamètre de l'ouverture 15 est plus grand que le diamètre de l'ouverture 14, de sorte que la base de la coupelle 13 peut retenir l'écrou 24 et assurer une liaison solide.

Un élément annulaire 25 est prévu pour s'adapter sur le bord de la coupelle 13. L'élément 25 agit comme une bordure pour la coupelle 13 et cache à la vue le bras 22. Alors que l'élément 25 peut être fixé à la coupelle 13 par différentes méthodes, la forme préférée de l'invention possède une paire d'éléments mâles et femelles 26 et 27 faisant respectivement partie intégrante de l'élément 25 et de la coupelle 13, ce qui fixe efficacement ces deux pièces l'une à l'autre. Toutefois, pour assurer une telle fixation, les griffes 12a et 12b sont ensuite courbées vers l'intérieur de façon à retenir à leur tour l'élément 25.

La construction de l'invention 10 est maintenant évidente et elle va être discutée en détail ci-après. Les griffes 12a et 12b

font partie intégrante de l'anneau 11. Ces griffes 12a et 12b peuvent être éliminées dans leur totalité, mais dans la forme préférée de l'invention, elles constituent une retenue supplémentaire de l'élément annulaire 25 à la coupelle 13. De toute façon, une coupelle 13 est fixée à l'anneau 11.

5 Au cours d'un processus séparé, une pierre semi-précieuse 18 ou autre matériau analogue est fixé à la plate-forme 16. Un axe 20 est fixé à la plate-forme 16. Bien entendu, l'axe 20 peut faire partie intégrante de la plate-forme 16. Ensuite, dans la forme préférée de l'invention, la roue 21 avec son bras attaché 22, est placée sur l'axe 20 et celui-ci est
10 vissé au travers des ouvertures 14 et 15, en contact avec les éléments de serrage 24. Bien entendu, le processus peut être inversé, l'extrémité de l'axe en contact avec la plate-forme pouvant être filetée et l'autre extrémité dudit axe étant soudée ou fixée d'une autre manière à la coupelle 13 ou à l'anneau 11. De toute façon, une pierre précieuse 23 telle qu'un
15 diamant est fixée à l'extrémité libre du bras 22 et la totalité de l'appareil est placée dans la coupelle 13. Comme on l'a dit plus haut, l'appareil y est fixé au moyen de l'axe fileté 20.

 Ensuite, l'élément annulaire 25 est placé sur le bord de la coupelle 13 et les griffes 12a et 12b sont repliées vers l'intérieur
20 jusqu'à ce qu'il se produise le contact approprié avec l'élément 25.

 Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux dispositifs ou procédés qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemples non limitatifs sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

- 1 Structure de bague, caractérisée en ce qu'elle comprend :
- 5 un anneau sensiblement circulaire,
une coupelle conçue pour être fixée à la surface
extérieure dudit anneau,
un disque plate-forme relié à ladite coupelle et
destiné à fermer la plus grande partie mais non la totalité de l'ouverture
de celle-ci,
un élément de base rond et sensiblement plan relié
10 au disque sur une de ses faces,
des moyens reliés au disque sur l'autre face de celui-ci pour supporter en rotation un élément support courbe, et
un objet tel qu'un diamant destiné à être porté par
l'extrémité libre dudit élément support soutenu par l'élément de
15 base.
2. Structure de bague, caractérisée en ce qu'elle comprend :
- un anneau sensiblement circulaire ayant une petite
ouverture,
20 un ou plusieurs éléments de fermeture faisant partie
de l'anneau ou fixés à celle-ci,
une coupelle ayant une petite ouverture à son extrémité
fermée et prévue pour être fixée à la surface extérieure dudit anneau de
façon que les axes de ladite ouverture et de l'ouverture de l'anneau soient
25 confondus,
un disque plate-forme ayant un axe sensiblement central
et perpendiculaire à l'une des faces de celui-ci, lequel disque est prévu
pour fermer largement, mais non complètement, l'extrémité ouverte de la
coupelle,
30 des moyens de liaison entre l'extrémité libre de l'axe
et l'anneau au travers des ouvertures de la coupelle et de l'anneau,
des moyens fixés à l'axe et prévus pour supporter un
objet en rotation,

un élément de base relié au disque plate-forme sur
l'autre face de celui-ci,
un élément de bordure prévu pour s'adapter de façon
coaxiale sur le bord de la coupelle, et
un objet tel qu'un diamant.

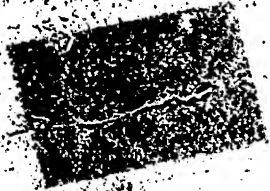


Fig 1

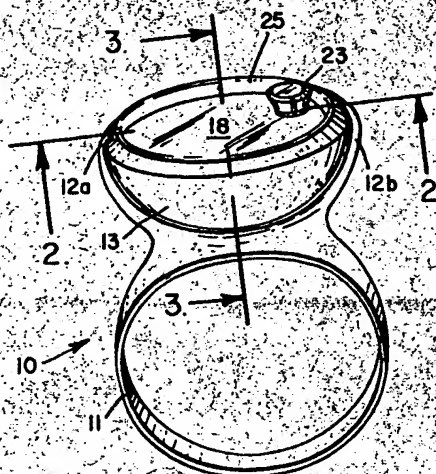


Fig 4

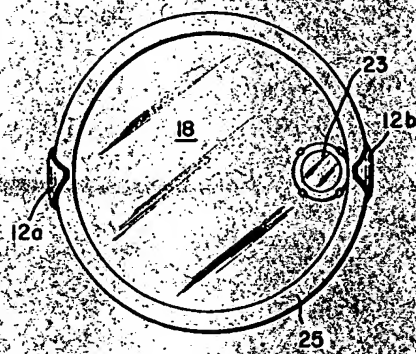


Fig 2

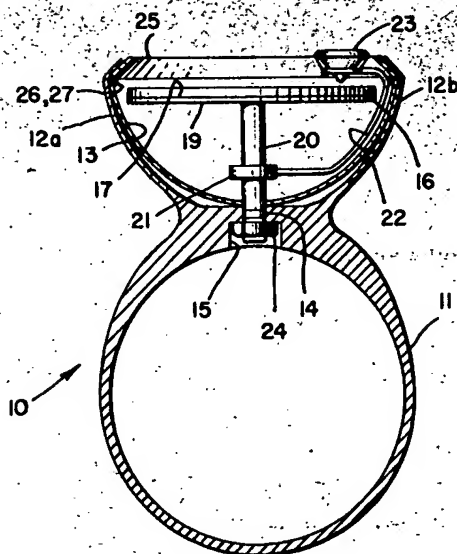


Fig 3

